

INFORMAZIONI PERSONALI

Lucia Susani



📍 Via Enrico Mattei,66 20064 Gorgonzola (MI)

☎ 02/82245162

✉ lucia.susani@irgb.cnr.it, lucia.susani@humanitasresearch.it

Sesso Femmina | Data di nascita 01/11/1969 | Nazionalità Italiana

POSIZIONE RICOPERTA
Tecnico di Laboratorio

TITOLO DI STUDIO
Diploma di Perito Chimico

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Dicembre 1988 a Novembre 2010

Tecnico di laboratorio-(CTER-Collaboratore Enti di Ricerca)-CNR-Istituto Tecnologie Biomediche-ITB Milano del CNR

Novembre 2010-oggi

Tecnico di laboratorio-(CTER-Collaboratore Enti di Ricerca)-Istituto Ricerca Genetica e Biomedica – I.R.G.B.-UOS Milano del CNR

Attività svolta: supporto tecnico-scientifico alle attività di ricerca nel laboratorio di Genoma Umano e Tecnologie Biomediche dell'UOS- IRGB CNR di Milano presso Humanitas Clinical and Research Center-IRCCS-Rozzano-Milano, in qualità di Tecnico di laboratorio.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

1988

Diploma di Perito Chimico conseguito presso ITIS Marie Curie Milano

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

Inglese

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
B2	B2	B1	B1	B1

Competenze comunicative

Buone capacità interpersonali. Capacità di lavorare in gruppo o individualmente. Capacità di confronto con le altre figure professionali nel rispetto dei ruoli. Adattabilità sul lavoro e spirito di collaborazione.

Competenze organizzative e gestionali

Gestione della banca dati delle linee cellulari e del loro stoccaggio presenti nel nostro laboratorio di ricerca. Gestione e organizzazione del laboratorio di Colture Cellulari.

Competenze professionali

Tecniche e metodologie conosciute:

- Estrazione di DNA genomico. Costruzione di librerie genomiche in vettori cosmidici. Estrazione di DNA plasmidico e cosmidico. Southern Blot. Screening di librerie genomiche e di cDNA. Metodi di marcatura radioattiva random priming e nick translation. Tecniche di clonaggio. Tecniche di elettroforesi in campo pulsato per separazione di DNA ad alto peso molecolare (PFGE).
- Estrazione di RNA, Northern Blot.
- Colture cellulari di lievito. Manipolazione di ceppi di lievito trasformati.
- Metodiche di sequenziamento manuale.
- Tecniche di amplificazione mediante uso di PCR.
- PCR quantitativa.
- Colture cellulari di ratto, topo e uomo. Utilizzo di oligonucleotidi antisense in colture cellulari di ratto.
- Tecniche di trasfezioni in cellule di ratto, topo e uomo.
- Colture primarie di osteoclasti.
- Isolamento di leucociti da sangue.
- Immunofluorescenza su cellule e su tessuti.
- Preparati cromosomici di linee cellulari umane e murine.
- Mantenimento e manipolazione di linee staminali di topo.
- Mantenimento e manipolazione di linee iPSCs di topo e di uomo.
- Formazione di Embryoid Bodies (EBs) con il metodo "hanging drop" da linee iPSCs di topo e differenziamento nei foglietti embrionali.
- Formazione di Embryoid Bodies (EBs) con il metodo "hanging drop" da linee iPSCs di topo e differenziamento in neutrofili.
- Trasferimento cromosomico mediato da microcellule (MMCT).
- Tecnologia CRISPR per editing genomico. Scelta, clonaggio delle guide e verifica del loro funzionamento.

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente intermedio	Utente intermedio	Utente intermedio	Utente intermedio	Utente base

Buona conoscenza del pacchetto Office (in particolare Word, Excel , PowerPoint).Utilizzo dei software di base per analisi delle sequenze nucleotidiche (CHROMAS, CLUSTAW, BLASTA, PRIMER3, NEBcutter, ApE-A plasmid editor). Utilizzo delle banche dati NCBI e Ensembl.

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni scientifiche

1. Paulis M, **Susani L**, Castelli A, Suzuki T, Hara T, Straniero L, Duga S, Strina D, Mantero S, Caldana E, Sergi LS, Villa A, Vezzoni P. "Chromosome Transplantation: A Possible Approach to Treat Human X-linked Disorders". Ther Methods Clin Dev. 2020 Jan 21;17:369-377.
2. Castelli A, **Susani L**, Menale C, Muggeo S, Caldana E, Strina D, Cassani B, Recordati C, Scanziani E, Ficara F, Villa A, Vezzoni P, Paulis M. "Chromosome Transplantation: Correction of the Chronic Granulomatous Disease Defect in Mouse iPSCs". Stem Cells. 2019 Jul 37(7):876-887.
3. **Susani L**, Castelli A, Lizier M, Lucchini F, Vezzoni P, Paulis M. "Correction of a Recessive Genetic Defect by CRISPR-Cas9-Mediated Endogenous Repair. The CRISPR Journal 2018. Volume 1, Number 3
4. Palagano E, **Susani L**, Menale C, Ramenghi U, Berger M, Uva P, Oppo M, Vezzoni P, Villa A, Sobacchi C. "Synonymous Mutations Add a Layer of Complexity in the Diagnosis of Human Osteopetrosis". J Bone Miner Res. 2017 Jan;32(1):99-105
5. Paulis M, Castelli A, Lizier M, **Susani L**, Lucchini F, Villa A, Vezzoni P. "A pre-screening FISH-based method to detect CRISPR/Cas9 off-targets in mouse embryonic stem cells." Sci Rep. 2015 Jul 24;5:12327
6. Paulis M, Castelli A, **Susani L**, Lizier M, Lagutina I, Focarelli ML, Recordati C, Uva P, Faggioli F, Neri T, Scanziani E, Galli C, Lucchini F, Villa A, Vezzoni P. "Chromosome transplantation as a novel approach for correcting complex genomic disorders."

- Oncotarget. 2015 Nov 3;6(34):35218-30
7. Sobacchi C, Pangrazio A, Lopez AG, Gomez DP, Caldana ME, **Susani L**, Vezzoni P, Villa A. "As little as needed: the extraordinary case of a mild recessive osteopetrosis owing to a novel splicing hypomorphic mutation in the TCIRG1 gene". *J Bone Miner Res.* 2014 Jul;29(7):1646-50
 8. Pangrazio A, Fasth A, Sbardellati A, Orchard PJ, Kasow KA, Raza J, Albayrak C, Albayrak D, Vanakker OM, De Moerloose B, Vellodi A, Notarangelo LD, Schlack C, Strauss G, Kühl JS, Caldana E, Iacono NL, **Susani L**, Kornak U, Schulz A, Vezzoni P, Villa A, Sobacchi C. "SNX10 mutations define a subgroup of human Autosomal Recessive Osteopetrosis with variable clinical severity". *J Bone Miner Res.* Dec.21,2013
 9. Pangrazio A, Frattini A, Valli R, Maserati E, **Susani L**, Vezzoni P, Villa A, Al-Herz W, Sobacchi C. "A homozygous contiguous gene deletion in chromosome 16p13.3 leads to autosomal recessive osteopetrosis in a Jordanian patient.". *Calcif Tissue Int.* Oct;91(4):250-4,2012
 10. Revenkova E, Focarelli ML, **Susani L**, Paulis M, Bassi MT, Mannini L, Frattini A, Delia D, Krantz I, Vezzoni P, Jessberger R, Musio A. "Cornelia De Lange Syndrome mutations in SMC1A or SMC3 affect binding to dna" *Human Molecular Genetics*, Vol. 18, No. 3 418–427, 2009
 11. Pangrazio A, Caldana ME, Sobacchi C, Panaroni C, **Susani L**, Mihci E., Cavaliere ML, Giliani S, Villa A, Frattini A. "Characterization of a novel Alu-Alu recombination-mediated genomic deletion in the TCIRG1 gene in five osteopetrotic patients". *J Bone Miner Res.* Jan;24(1):162-7,2009
 12. Faggioli F, Sacco MG, **Susani L**, Montagna C, Vezzoni P. "Cell fusion is a physiological process in mouse liver". *Hepatology.* Nov;48(5):1655-64,2008
 13. Sobacchi C, Frattini A, Guerrini MM, Abinun M, Pangrazio A, **Susani L**, Bredius R, Mancini G, Cant A, Bishop N, Grabowski P, Del Fattore A, Messina C, Errigo G, Coxon FP, Scott DI, Teti A, Rogers MJ, Vezzoni P, Villa A, Helfrich MH. "Osteoclast-poor human osteopetrosis due to mutations in the gene encoding RANKL". *Nat Genet.* 39:960-962, 2007
 14. **Susani L**, Pangrazio A, Sobacchi C, Taranta A, Mortier G, Savarirayan R, Villa A, Orchard P, Vezzoni P, Albertini A, Frattini A, Pagani F. "TCIRG1-dependent recessive osteopetrosis: Mutation analysis, functional identification of the splicing defects, and in vitro rescue by U1 snRNA". *Hum Mutat.* 24:225-235, 2004
 15. Frattini A, Pangrazio A, **Susani L**, Sobacchi C, Mirolo M, Abinun M, Andolina M, Flanagan A, Horwitz EM, Mihci E, Notarangelo LD, Ramenghi U, Teti A, Van Hove J, Vujic D, Young T, Albertini A, Orchard PJ, Vezzoni P, Villa A. "Chloride channel CICN7 mutations are responsible for severe recessive, dominant, and intermediate osteopetrosis". *J Bone Miner Res.* 18:1740-1747, 2003
 16. Zucchi I, Bini L, Albani D, Valaperta R, Liberatori S, Raggiaschi R, Montagna C, **Susani L**, Barbieri O, Pallini V, Vezzoni P, Dulbecco R. "Dome formation in cell cultures as expression of an early stage of lactogenic differentiation of the mammary gland". *Proc Natl Acad Sci U S A.* 99:8660-8665, 2002
 17. Zucchi I, Bini L, Valaperta R, Ginestra A, Albani D, **Susani L**, Sanchez JC, Liberatori S, Magi B, Raggiaschi R, Hochstrasser DF, Pallini V, Vezzoni P, Dulbecco R. "Proteomic dissection of dome formation in a mammary cell line: role of tropomyosin-5b and maspin". *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.*, 98:5608-5613, 2001
 18. Zucchi I, Montagna C, **Susani L**, Affer M, Zanotti S, Redolfi E, Vezzoni P, Dulbecco R. "Genetic dissection of dome formation: identification of two genes with opposing action". *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.* 96:13776-13770, 1999
 19. Magnaghi V, Cavaretta I, Zucchi I, **Susani L**, Rupprecht R, Hermann B, Martini L, Melcangi R.C. "Androgens may influence glycoprotein Po gene expression in the sciatic nerve of adult male rats". *Molecular Brain Research* 70:36-44, 1999
 20. Zucchi I, Jones J, Affer M, Montagna C, Redolfi E, **Susani L**, Vezzoni P, Parvari R, Schlessinger D, White M.P, Mumm S. "Transcription Map of Xq27: candidates for several X-Linked Diseases". *Genomics* 57:209-218, 1999
 21. Redolfi E, Pizzuti A, Di Bacco A, **Susani L**, Labella T, Affer M, Montagna C, Reinbold R, Mumm S, Vezzoni P, Zucchi I. "Mapping of MYCL2 processed gene to Xq22-23 and identification of an additional L MYC-related sequence in Xq27.2". *FEBS* 446:273-277, 1999
 22. Redolfi E, Montagna C, Mumm S, Affer M, **Susani L**, Reinbold R, Hol F, Vezzoni P, Cimino M, Zucchi I. "Identification of Cxor1, a novel intronless gene in Xq27.3 expressed in human hippocampus". *DNA and Cell Biology* .17:1009-1016, 1998
 23. Zucchi I, Montagna C, **Susani L**, Vezzoni P, and Dulbecco R. "The rat gene

- homologous to the human gene 9-27 is involved in the development of the mammary gland". Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 95: 1079-1084, 1998
24. Albarosa R, Finocchiaro G, Chiariello E, Russo G, **Susani L**, Vezzoni P, Zucchi I. "Costruction of 5 Mb YAC contig from putative 10q25 tumor suppressor region for glioblastomas". Genomics 41:345-349, 1997.
 25. Villa A, Strina D, Frattini A, Faranda S, Macchi P, Bozzi F, **Susani L**, Arcidiacono N, Rocchi M, Vezzoni P. "The ZNF75 zinc finger gene subfamily: isolation and mapping of the four members in humans and great apes". Genomics: 35:42-54, 1996
 26. Zucchi I, Mumm S, Pilia G, MacMillan S, Reinbold R, **Susani L**, Weissnbach J, Schlessinger D. "YAC/STS across 12 Mb of Xq27 at 25-Kb resolution, merging Xq26-qter". Genomics 34:42-54, 1996
 27. Di Bacco A, **Susani L**, Villa A, Strina D, Frattini A, Vezzoni P, Zucchi I. "Rapid isolation of cDNA clones by aliquote testing via PCR amplification". PCR Vol.4 n°2:126-128;1994
 28. Frattini A, Faranda S, Redolfi E, Zucchi I, Villa A, Patrosso MC, Strina D, **Susani L**, Vezzoni P. "Genomic organization of the human VP16 accessory protein (HCF1) a housekeeping gene mapping to Xq28". Genomics 23:30-35, 1994
 29. Villa A, Zucchi I, Pilia G, Strina D, **Susani L**, Morale F, Patrosso MC, Frattini A, Lucchini F, Repetto M, Sacco MG, Zoppe' M, Vezzoni P. "ZNF75; isolation of a cDNA clone of KRAB zinc finger gene subfamily mapped in YACs 1 Mb telomeric of HPRT". Genomics 18:223-229, 1993
 30. Frattini A, Zucchi I, Villa A, Patrosso MC, Repetto M, **Susani L**, Strina D, Redolfi E, Vezzoni P, Romano G, Palmieri G, Esposito T, D'urso M. "Type 2 vasopressin receptor gene, the gene responsible for nephrogenic diabetes insipidus, maps to xq28 close to the L1CAM gene". Biochem. Biophys. Res. Comm. 3:864-871, 1993
 31. Villa A, Patrosso MC, Biunno I, Frattini A, Repetto M, Mostardini M, Evans G, **Susani L**, Strina D, Redolfi E, Lazzari B, Pellegrini M, Vezzoni P. "Isolation of a Zinc Finger motif (ZN75) mapping on chromosome Xq26". Genomics: 13:1231-1236, 1992
 32. Patrosso MC, Frattini A, **Susani L**, Vezzoni P, Villa A. "Fidelity of YAC clone in the region of MCF-2 gene". Biochem Bioph. Res. Comm. 16:877-883, 1991

Comunicazione ai congressi

1. Atypical mutations in the diagnosis of human osteopetrosis: an additional layer of complexity Palagano E., **Susani L.**, Menale C., Uva P., Mavilio D., Vezzoni P., Villa A., Sobacchi C. Workshop Biometra. September 26, 2016 Milan, Italy.
2. Synonymous but not silent mutations in the diagnosis of human Osteopetrosis: an additional layer of complexity. Palagano E., **Susani L.**, Menale C., Ramenghi U., Uva P., Vezzoni P., Villa A., Sobacchi C..Forum in Bone and Mineral Research 16th Meeting. June 15-16, 2016 Torino, Italy.
- 3 Lack of miR-127 down-regulation in the Transition from Hematopoietic Stem Cells to multipotent progenitors leads to pancytopenia and defective self-renewal. Crisafulli L, Muggeo S, Uva P, **Susani L**, Cleary ML, Vezzoni P, Gentner B, Ficara F. 21st Congress of European Hematological Association (EHA). June 9-12, 2016 Copenhagen, Denmark.
4. Rankl^{-/-} Mesenchymal Stromal Cells have an unexpected osteogenic differentiation defect which is improved by a RANKL-expressing lentiviral vector. Menale C., Schena F., Diomede L., Sergi Sergi L., **Susani L.**, Inforzato A., Palagano E., Traggiati E., Vezzoni P., Sobacchi C., Villa A. 6th International Conference on Osteoimmunology: Interactions of the Immune and Skeletal Systems. 17-22 June 2016. Chania, Crete, Greece.
5. Rankl^{-/-} Mesenchymal Stromal Cells have an unexpected osteogenic differentiation defect which is improved by a RANKL-expressing lentiviral vector. Menale C., Diomede L., Schena F., Sergi Sergi L., **Susani L.**, Palagano E., Traggiati E., Villa A., Sobacchi C. ECTS 2016 14-17 May 2016.
6. Exploring the role of pre B cell leukemia homeobox 1 (Pbx1) in myeloproliferative neoplasms (MPN). Muggeo S., Crisafulli L., **Susani L.**, Vezzoni P., Ficara F. Hematological malignancies. From mechanisms to therapy. March 9th-12th 2016 Milan, Italy.
7. Chromosome Transplantation: a novel strategy for correcting genomic disorders refractory to classical gene therapy approaches. Paulis M., Castelli A., **Susani L.**, Lizier M., Lagutina I., Focarelli M.L., Recordati C., Uva P., Faggioli F., Neri T., Scanziani E., Galli C., Lucchini F., Villa A., Vezzoni P. International Society for Stem Cell Research (ISSCR). 24-27 June 2015 Stockholm, Sweden.
8. Mesenchymal Stem Cells-based Gene Therapy for the treatment of RANKL-dependent

- Osteopetrosis. Menale C., Diomede L., Schena F., Sergi Sergi L., **Susani L.**, Palagano E., Villa A., Sobacchi C. International Symposium on Bone Regeneration-Crosstalk between progenitor cells, immune cells and the extracellular matrix. 11-13 June 2015. Berlin, Germany.
9. Development of a lentiviral vector to express RANKL in Mesenchymal Stem Cells for the therapy of RANKL-dependent Osteopetrosis. Menale C., Diomede L., Schena F., Sergi Sergi L., **Susani L.**, Palagano E., Sobacchi C., Villa A. The 4th Joint Meeting of European Calcified Tissue Society (ECTS) and the International Bone and Mineral Society (IBMS). 25-28 April 2015 Rotterdam, The Netherlands.
 10. Updating the zona-free method for mouse cloning using HMI ES cells. Lagutina I., Lizier M., Paulis M., Lucchini F., Castelli A., **Susani L.**, Galli C., Vezzoni P. 41st Annual Conference International Embryos Transfer Society (IETS). January 10-13, 2015 Versailles, France.
 11. Chromosome Transplantation to Correct the Chronic Granulomatous Disease Defect in Mouse Pluripotent Stem Cells Castelli A., **Susani L.**, Muggeo S. Caldana E., Strina D., Recordati C., Scanziani E., Ficara F., Villa A., Vezzoni P., Paulis M. P. ESGCT 2018 -26th Annual Congress October 16-19, 2018 Losanne, Switzerland.
 12. Chromosome transplantation in human iPS cells as a possible approach to treat disorders due to X chromosome abnormalities. . Paulis M., Castelli A., **Susani L.**, Suzuki T., Hara T., Caldana E., Sergi Sergi L., Recordati C., Scanziani E., Strina D., Villa A., Vezzoni P. ESGCT 2018 -26th Annual Congress October 16-19, 2018 Losanne, Switzerland.

Dati personali Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

La sottoscritta...Lucia Susani.....ai sensi del D.lgs 196/2003 sulla riservatezza dei dati personali, dichiara di essere stato compiutamente informato delle finalità e modalità del trattamento dei dati personali consapevolmente forniti nel presente curriculum e di autorizzarne l'utilizzo e l'archiviazione in banca dati.

Il presente curriculum vitae ha funzione di dichiarazione sostitutiva di atto notorio e di autocertificazione ai sensi del DPR n.445 del 28/12/2000.